



Repeticiones Anidadas

Transcripción

[00:00] Bueno, continuando con nuestro curso vamos a seguir viendo el tema de iteraciones, vamos a repasar un concepto bastante importante. Para ello, vamos a reutilizar este código de juego de adivinación, solo que vamos a guardar como. Vamos a guardar otro programa, crear otro programa que vamos a llamar Estrellas. Ya les explico de qué se trata.

[00:28] Voy a eliminar todo lo que no necesitamos aquí, hasta aquí, y dejo lo que ya habíamos combinado, alineado que era nuestro padrón de código, imprimir y saltar línea. ¿Qué es lo que vamos a hacer? Vamos a imprimir en la pantalla estrellas, estoy llamando estrella a los asteriscos. Imagínense que necesito imprimir 10 asteriscos, hacer un salto de línea, otros 10, un salto de línea, otros 10.

[01:24] Voy a guardarlo, voy a ir aquí, voy a abrir uno nuevo. Estrellas, abrir. Okay, me imprimió los 10 asteriscos, con dos saltos de línea en este caso como está parametrizado. Perfecto. Ahora, imagínense que yo no quiera usar los imprimir. Ya lo habíamos visto esto. Hoy son tres. ¿Qué tal si mañana son cuatro? Escribir todo eso puede quitarme mucho tiempo y generar errores.

[01:58] Vamos a hacerlo con un loop. En este caso, vamos a usar un for, que ya lo habíamos visto también, que tiene tres parámetros y trabaja de la misma forma. Entonces, aquí, dentro de nuestro for vamos a colocar el imprimir y, en este caso, vamos a crear una variable que se llame líneas, porque quiero escribir tres líneas.

[02:26] Va a empezar en 1. Le vamos a decir: En cuanto líneas sea menor o igual que 3 (tres veces vamos a imprimir) y aquí vamos a sumarizar nuestra variable en un incremental + 1. Vamos a guardarlo con "Ctrl + S" o save y aquí vamos a abrir nuestro programa. Aquí está. Déjenme cerrar los otros. Perfecto.

[03:09] Y bueno, lo actualizamos y está funcionando. Para que nos cercioremos que está funcionando, voy a dejar solo un salto de línea, para que veamos que hubo diferencia con el anterior. Perfecto. Entonces, ¿qué es lo que nuestro programa está haciendo?

[03:31] Está entrando aquí a líneas, estamos inicializando con 1, hace un loop, vuelve, imprime, vuelve, imprime y a lo último imprime un fin. Ahora, imagínense que yo estoy más flojo todavía y solo quiero imprimir un asterisco, y que imprimiendo un solo asterisco me aparezcan los 10 asteriscos en una línea.

[04:06] Sería en 10 columnas, vamos a pensar como si fuera una tabla donde yo tengo líneas y tengo columnas. En la primer línea tengo 10 asteriscos, uno en cada columna, en la segunda línea tengo otros 10 asteriscos, uno en cada columna y así sucesivamente.

[04:24] Ahora quiero usar solo un imprimir, o sea usar un asterisco para poder replicar esos 30 asteriscos, 10 en cada línea y uno en cada columna. Tener una matriz o una tabla de 3 x 10 en este caso. ¿Cómo puedo hacer eso? Eso lo puedo realizar haciendo loop anidados o repeticiones anidadas como se las conoce.

[04:56] Entonces, voy a colocar un for dentro del otro for y aquí ya lo voy a llamar de columnas. Voy a inicializar una variable columnas. En este caso, columnas, tiene que ser menor o igual que 10, porque son 10 asteriscos los que quiero imprimir, o 10 estrellas, y sumarizo con columnas++. Y en este caso coloco el imprimir.

[05:34] Aquí me faltó abrir la llave. Y aquí lo vamos a cerrar. Perfecto. Solo que fíjense en el imprimir. El imprimir imprime y ya salta una línea, entonces no

va a funcionar con nuestro amigo imprimir. Vamos a volver un paso atrás y le vamos a escribir `document.write`, entonces va escribir, va a volver a la segunda línea, a la tercer línea.

[06:10] Vamos a guardarlo, "Ctrl + S", volvemos a nuestro programa y actualizamos. ¿Qué pasó? Fíjense que, volviendo a nuestro programa, está escribiendo, estamos haciendo la iteración, entra la primera y entra la segunda y comienza a escribir un asterisco, dos asteriscos, tres asteriscos uno al lado del otro. Pero en ningún momento le estoy diciendo que haga un salto de línea.

[06:44] Recuerdan que habíamos eliminado aquí el imprimir, colocamos `document.write`. Entonces en algún lugar tengo que decirle que salte de línea, que es deporte de la iteración, de la primera iteración de columnas, cuando tenga que empezar la segunda iteración de líneas con la primera de columnas.

[07:03] Entonces, aquí voy a llamar a mi función saltar línea, que es esta de aquí, va a saltar una línea. Y aquí le vamos a poner un punto y coma. Solo para dejar un poco mejor, aquí vamos a hacer dos saltos de línea para imprimir el fin. Voy a guardar con "Ctrl + S", vuelvo aquí y listo.

[07:35] Imprimió una iteración, saltó línea, imprimió, saltó de línea, imprimió, terminó. Entonces, amigos, ya tenemos nuestro programa. Hemos aprendido a hacer los for anidados. Esto se puede hacer también con while, en este caso, escogimos for solo para recordar, o se puede hacer con un for y un while y viceversa inclusive.

[08:02] Entonces, son muy importantes al momento de crear nuestros programas, y en el futuro de crear programas más sofisticados. Hagan los ejercicios que tenemos bastantes para hacer, continúen estudiando y aprendiendo y nos vemos en la próxima aula. Muchas gracias.

